

**PERENCANAAN PERSEDIAAN OPTIMAL DAGING BEKU
DI PERUM BULOG SUB DIVRE BATURAJA
OGAN KOMERING ULU
MENGUNAKAN METODE DEKOMPOSISI ADITIF
DAN MODEL PERSEDIAAN PROBABILISTIK Q**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Matematika**

Oleh :

MUTHIA TASYA

08011181823011



**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**PERENCANAAN PERSEDIAAN OPTIMAL DAGING BEKU
DI PERUM BULOG SUB DIVRE BATURAJA
OGAN KOMERING ULU
MENGUNAKAN METODE DEKOMPOSISI ADITIF
DAN MODEL PERSEDIAAN PROBABILISTIK Q**

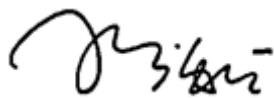
SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Sains Bidang Studi Matematika**

Oleh

**MUTHIA TASYA
NIM. 08011181823011**

Pembimbing Kedua



**Oki Dwipurwani, M.Si.
NIP. 197204282000122002**

**Indralaya, September 2022
Pembimbing Utama**



**Eka Susanti, M.Sc.
NIP. 198310212008122002**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Matematika

**Drs. Sugandi Yahdin, M.M
NIP. 19860727 198603 1 003**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Muthia Tasya

NIM : 08011181823011

Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Matematika

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lain. Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar. Semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, 28 September 2022
Penulis



Muthia Tasya
NIM.0801111823011

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas Sriwijaya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Muthia Tasya

NIM : 08011181823011

Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Matematika

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya “Perencanaan Persediaan Optimal Daging Beku di Perum BULOG Sub Divre Baturaja Ogan Komering Ulu Menggunakan Metode Dekomposisi Aditif dan Model Persediaan Probabilistik Q”. Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih, edit/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir atau skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Indralaya, 28 September 2022

Penulis



Muthia Tasya

NIM.080111823011

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Dan mintalah pertolongan dengan sabar dan shalat”

(Q.S Al-Baqarah : 45)

“If Allah has written something to be yours - it will be”

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Allah Subhanahu Wa Ta'ala,

Kedua orang tuaku tercinta,

Saudaraku tersayang,

Keluarga besarku,

Semua guru dan dosenku,

Sahabat-sahabatku,

Almamaterku

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perencanaan Persediaan Optimal Daging Beku di Perum BULOG Sub Divre Baturaja Ogan Komering Ulu Menggunakan Metode Dekomposisi Aditif dan Model Persediaan Probabilistik Q” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana sains bidang studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa proses pembuatan skripsi ini merupakan proses pembelajaran yang sangat berharga serta tidak lepas dari segala kekurangan dan keterbatasan. Dengan segala hormat dan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, papa **Khalel Ansari** dan mama **Agustini** yang selalu mendidik, menasehati, membimbing, mendukung dan selalu mendoakan. Terima kasih atas segala perjuangan dan pengorbanan selama ini.
2. Bapak **Drs. Sugandi Yahdin, M.M.** selaku Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Sriwijaya yang telah memberikan arahan dan motivasi kepada penulis selama proses perkuliahan.
3. Ibu **Dr. Dian Cahyawati Sukanda, M.Si.** selaku Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA Universitas Sriwijaya yang telah mengarahkan urusan akademik kepada penulis.

4. Ibu **Eka Susanti, M.Sc.** selaku dosen pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan selama proses pembuatan skripsi ini dengan penuh pengertian.
5. Ibu **Oki Dwipurwani, M.Si.** selaku dosen pembimbing pendamping yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan selama proses pembuatan skripsi ini dengan penuh pengertian.
6. Bapak **Drs. Endro Setyo Cahyono, M.Si.** selaku dosen pembimbing akademik, pembahas, dan penguji yang telah membimbing dan mengarahkan urusan akademik penulis serta telah memberikan tanggapan, kritik, dan saran yang sangat bermanfaat untuk perbaikan dan penyelesaian skripsi ini.
7. Ibu **Des Alwine Zayanti, M.Si.** selaku dosen pembahas dan penguji yang telah memberikan tanggapan, kritik, dan saran yang sangat bermanfaat untuk perbaikan dan penyelesaian skripsi ini.
8. Ibu **Dr. Yulia Resti, M.Si.** selaku ketua pelaksana dan ibu **Endang Sri Kresnawati, M.Si.** selaku sekretaris yang telah membantu penulis dalam seminar proposal hingga sidang skripsi sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar.
9. **Seluruh Dosen di Jurusan Matematika FMIPA** yang telah memberikan ilmu, nasihat, motivasi, serta bimbingan selama proses perkuliahan.
10. Pak **Irwansyah** selaku admin dan Ibu **Hamidah** selaku pegawai tata usaha Jurusan Matematika FMIPA yang telah membantu penulis selama proses administrasi perkuliahan.

11. **Seluruh guru** yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat hingga mengantarkan penulis pada pendidikan ini.
12. Adikku tersayang **M. Alief Fadhlulla** dan **M. Ridho Khairullah** yang selalu memberi dukungan dan semangat yang sangat berharga bagi penulis.
13. **Keluarga besarku** yang selalu mendukung, mendoakan, dan memberi bantuan kepada penulis.
14. Ibu **Lailah** selaku orang tua dari Putri Suryani yang telah memberi perhatian dengan tulus dan mengerti keadaan penulis.
15. Sahabat sejawatiku dan seperjuangan **Putri Suryani** yang selalu menghibur, memberi dukungan, semangat, perhatian, sabar, dan membantu dengan tulus serta selalu memberi energi positif. Terima kasih atas segala kebersamaan dan kenangan indah yang sangat berharga yang telah dilalui bersama dari awal hingga akhir perkuliahan.
16. Sahabat-sahabat seperjuangan **Devi Safitri, Chatrin Yohana Simamora**, dan **Pebriyanti Simanjuntak** yang selalu menghibur, menemani keseharian penulis selama masa perkuliahan, memberikan bantuan, dan selalu mengerti keadaan penulis.
17. Teman-teman seperjuangan penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini **Siti Natasya Munawaroh, Muhammad ‘Aqil, Ahmad Farhan Ramadhan, Ahmad Rindarto**, dan **Muhammad Zikri Egy Pratama** yang telah memberi dukungan dan semangat kepada Penulis.

18. Seluruh teman-temanku **Angkatan 2018**, terima kasih atas kebersamaan selama masa perkuliahan, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis.

19. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Semoga segala kebaikan yang diberikan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT.

Semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan bermanfaat bagi mahasiswa/i Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya dan semua pihak yang memerlukan.

Indralaya, September 2022



Penulis

**INVENTORY PLANNING OPTIMAL OF FROZEN MEAT
AT PERUM BULOG SUB DIVRE BATURAJA
OGAN KOMERING ULU
USING ADDITIVE DECOMPOSITION METHOD
AND PROBABILISTIC INVENTORY MODEL Q**

By:

**Muthia Tasya
08011181823011**

ABSTRACT

Inventory planning is carried out to maintain the company's operational stability. Demand is one of the factors that affect inventory. Fluctuating demand will have an impact on the company in production planning. This study aims to determine the optimal inventory planning of frozen meat at Perum BULOG Sub Divre Baturaja Ogan Komering Ulu by using the additive decomposition method and the probabilistic inventory model Q. Based on the results of forecasting the demand for frozen meat using the additive decomposition method it is obtained that the accuracy of the MAPE value is 14,3% and is included in the good criteria. Using the probabilistic inventory model Q the number of orders for frozen meat is 24 kg/week, the reorder point value is 314 kg/week, the total inventory cost is Rp148.821.093, the safety stock is 34 kg/week, and the company service level is 94%.

Keywords: Inventory, Forecasting, Additive Decomposition, Probabilistic Inventory Model Q

**PERENCANAAN PERSEDIAAN OPTIMAL DAGING BEKU
DI PERUM BULOG SUB DIVRE BATURAJA
OGAN KOMERING ULU
MENGUNAKAN METODE DEKOMPOSISI ADITIF
DAN MODEL PERSEDIAAN PROBABILISTIK Q**

Oleh:

**Muthia Tasya
08011181823011**

ABSTRAK

Perencanaan persediaan dilakukan untuk menjaga stabilitas operasional perusahaan. Permintaan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi persediaan. Permintaan yang fluktuatif akan berdampak bagi perusahaan dalam perencanaan produksi. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan perencanaan persediaan optimal daging beku di Perum BULOG Sub Divre Baturaja Ogan Komerling Ulu dengan menggunakan metode dekomposisi aditif dan model persediaan probabilistik Q. Berdasarkan hasil peramalan permintaan daging beku menggunakan metode dekomposisi aditif diperoleh akurasi nilai MAPE sebesar 14,3% dan termasuk dalam kriteria baik. Menggunakan model persediaan probabilistik Q diperoleh jumlah pemesanan daging beku sebanyak 24 kg/minggu, nilai titik pemesanan kembali sebesar 314 kg/minggu, total biaya persediaan sebesar Rp148.821.093, jumlah persediaan tambahan sebesar 34 kg/minggu, dan tingkat pelayanan sebesar 94%.

Kata Kunci: Persediaan, Peramalan, Dekomposisi Aditif, Model Persediaan Probabilistik Q

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Peramalan	6
2.1.1 Jenis-Jenis Peramalan.....	6
2.1.2 Pola Data Peramalan	7
2.2 Dekomposisi Aditif	8
2.3 <i>Mean Absolute Percentage Error (MAPE)</i>	9
2.4 Permintaan.....	10
2.5 Persediaan.....	10
2.5.1 Perencanaan Persediaan	10
2.5.2 Tujuan Perencanaan Persediaan.....	11
2.5.3 Biaya-Biaya dalam Persediaan.....	11

2.6	Model Persediaan Probabilistik Q.....	12
2.7	Perencanaan Persediaan dengan Model Persediaan Probabilistik Q.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		15
3.1	Tempat Penelitian.....	15
3.2	Waktu Penelitian	15
3.3	Metode Penelitian.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		17
4.1	Deskripsi Data	17
4.1.1	Data Permintaan Daging Beku.....	17
4.1.2	Data Biaya Pemesanan Daging Beku.....	18
4.1.3	Data Biaya Penyimpanan Daging Beku.....	18
4.1.4	Data Harga Daging Beku	19
4.1.5	Data Waktu Tunggu Daging Beku.....	19
4.2	Plot Data Permintaan Daging Beku.....	19
4.3	Hasil Peramalan Menggunakan Metode Dekomposisi Aditif.....	21
4.4	Uji Validasi Data Hasil Peramalan dengan MAPE	25
4.5	Perencanaan Persediaan dengan Model Persediaan Probabilistik Q.....	27
4.6	Analisis dan Interpretasi Hasil	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		36
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		38
LAMPIRAN.....		42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kriteria Nilai MAPE	9
Tabel 4.1 Data Permintaan Daging Beku Tahun 2021	17
Tabel 4.2 Data Biaya Pemesanan Daging Beku.....	18
Tabel 4.3 Data Biaya Penyimpanan Daging Beku.....	19
Tabel 4.4 Nilai Tren dan Indeks Musiman Data Permintaan Daging Beku.....	23
Tabel 4.5 Hasil Peramalan Permintaan Daging Beku Tahun 2022.....	25
Tabel 4.6 Uji Validasi Data Hasil Peramalan Permintaan Daging Beku.....	25
Tabel 4.7 Data Hasil Perhitungan Standar Deviasi Permintaan Daging Beku	28
Tabel 4.8 Data Aktual Permintaan Daging Beku Tahun 2022.....	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pola Data Horizontal (H).....	7
Gambar 2.2 Pola Data Musiman (S)	7
Gambar 2.3 Pola Data Tren (T).....	8
Gambar 2.4 Pola Data Siklus (C).....	8
Gambar 4.1 Plot Data Permintaan Daging Beku	20
Gambar 4.2 Plot Hasil Peramalan Permintaan Daging Beku.....	21
Gambar 4.3 Plot Perbandingan Data Aktual dan Hasil Peramalan Permintaan....	34

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persediaan merupakan barang yang disimpan untuk digunakan ataupun dijual pada periode mendatang (Karamoy *et al.*, 2022). Pemilihan metode persediaan yang tepat sangat diperlukan bagi suatu perusahaan untuk melakukan perencanaan persediaan (I. N. Sari *et al.*, 2022). Permintaan yang fluktuatif akan berdampak bagi perusahaan dalam perencanaan produksi (Darozat *et al.*, 2022). Perencanaan persediaan dilakukan untuk menjaga stabilitas operasional perusahaan agar selalu mengantisipasi risiko kekurangan persediaan yang ada di gudang dan memenuhi setiap permintaan konsumen (S. Sari & Saputro, 2022). Metode yang dapat diterapkan dalam perencanaan produksi yaitu *forecasting* atau peramalan untuk memprediksi permintaan pada periode mendatang (Darozat *et al.*, 2022).

Peramalan permintaan sangat berpengaruh pada keputusan pemilik perusahaan untuk menentukan jumlah barang yang harus disediakan (Nugraha & Suletra, 2017). Tujuan peramalan adalah untuk mendapatkan hasil permintaan di masa yang akan datang (Mahayana *et al.*, 2022). Metode peramalan yang dapat digunakan adalah metode dekomposisi. Metode dekomposisi merupakan suatu metode pemecahan data menjadi sub pola yang menunjukkan tiap-tiap komponen seperti tren, musiman, dan siklus (Fahmi & Kartini, 2020). Metode dekomposisi dapat digunakan untuk peramalan jangka pendek maupun jangka panjang (Sukiyono & Janah, 2019). Peramalan yang memiliki jenis data berpola siklus dapat menggunakan metode dekomposisi aditif, pola siklus merupakan

fluktuasi data berbentuk gelombang sepanjang periode tertentu (Satyawati *et al.*, 2021).

Ikasari *et al.* (2021) melakukan penelitian menggunakan metode dekomposisi aditif untuk meramalkan permintaan produk di PT.X Malang, Jawa Tengah Indonesia dengan hasil tingkat keakuratan peramalan yang dilihat dari nilai *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Penelitian lain dilakukan oleh Satyawati *et al.* (2021) menggunakan metode dekomposisi aditif dalam meramalkan angka penduduk miskin di Indonesia yang menunjukkan pola data siklus dan memiliki kriteria peramalan yang akurat. Penelitian lainnya dilakukan oleh Sukiyono & Janah (2019) dalam melakukan peramalan data harga bulanan cabai merah keriting yang fluktuatif menggunakan metode dekomposisi aditif dan menunjukkan hasil nilai MAPE yang akurat.

Pemilihan model persediaan probabilistik dilakukan untuk perencanaan persediaan. Model persediaan probabilistik adalah model persediaan dengan karakteristik permintaan dan kedatangan pesanan yang tidak diketahui secara pasti sebelumnya, tetapi nilai ekspektasi, variansi dan pola distribusi kemungkinannya dapat diprediksi berdasarkan distribusi probabilitas (Pulungan & Fatma, 2018). Salah satu model probabilistik yang dapat digunakan untuk perencanaan persediaan adalah model persediaan probabilistik Q.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Dewi *et al.* (2021) di PT. X, model persediaan probabilistik Q dapat merencanakan permintaan dan persediaan bahan baku dengan mempertimbangkan permintaan secara tidak pasti serta memberikan hasil tingkat pelayanan yang tinggi mencapai 99,30% dan memberikan

penghematan sebesar 7,75% dari total biaya persediaan yang ada pada perusahaan. Penelitian lain dilakukan oleh Sakinah & Herdiani (2021) di Perum Damri cabang Bandung menggunakan model persediaan probabilistik Q dalam melakukan perencanaan persediaan *spare parts* dan hasilnya cukup baik untuk menentukan kebijakan persediaan yang optimal. Penelitian lainnya dilakukan oleh Chandra & Sunarni (2020) menggunakan model persediaan probabilistik Q dalam melakukan perencanaan persediaan di apotek X dan memberikan hasil peningkatan rata-rata pemenuhan penjualan sebesar 23,78% serta menghemat biaya persediaan sebesar 31,79%.

Permintaan yang tidak pasti menjadi permasalahan yang sering dihadapi oleh suatu perusahaan dalam pemenuhan persediaan (Noviyanti *et al.*, 2021). Salah satunya perusahaan yang bergerak di bidang logistik pangan yaitu Perum BULOG Sub Divre Baturaja Ogan Komering Ulu. Fluktuasi permintaan konsumen tersebut menyebabkan perusahaan mengalami kesulitan dalam perencanaan produksi khususnya produk yang memiliki umur simpan tidak tahan lama dan mudah rusak seperti daging beku. Perum BULOG Sub Divre Baturaja Ogan Komering Ulu perlu merencanakan jumlah persediaan daging beku yang harus disediakan di tahun mendatang. Perencanaan tersebut dapat dilakukan dengan peramalan permintaan dan model probabilistik. Metode dekomposisi aditif dan model persediaan probabilistik Q digunakan dalam melakukan perencanaan persediaan daging beku di Perum BULOG Sub Divre Baturaja Ogan Komering Ulu karena metode tersebut pernah digunakan pada penelitian sebelumnya dan hasilnya cukup

baik sehingga dapat membantu perusahaan dalam menentukan perencanaan persediaan yang optimal.

1.2 Perumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana formulasi model peramalan permintaan daging beku di Perum BULOG Sub Divre Baturaja Ogan Komering Ulu dengan menggunakan metode dekomposisi aditif?
2. Bagaimana hasil peramalan permintaan daging beku di Perum BULOG Sub Divre Baturaja Ogan Komering Ulu dengan menggunakan metode dekomposisi aditif yang dilihat dari kriteria nilai MAPE?
3. Bagaimana menentukan perencanaan persediaan optimal daging beku dengan menggunakan model persediaan probabilistik Q berdasarkan data permintaan hasil peramalan?

1.3 Pembatasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi hanya untuk produk daging beku pada bulan Januari 2021 sampai dengan bulan November 2021.

1.4 Tujuan

Beberapa tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Memperoleh formulasi model hasil peramalan permintaan daging beku di Perum BULOG Sub Divre Baturaja Ogan Komering Ulu dengan menggunakan metode dekomposisi aditif.

2. Memperoleh hasil peramalan permintaan daging beku di Perum BULOG Sub Divre Baturaja Ogan Komering Ulu dengan menggunakan metode dekomposisi aditif yang dilihat dari kriteria nilai MAPE.
3. Menentukan perencanaan persediaan optimal daging beku dengan menggunakan model persediaan probabilistik Q berdasarkan data permintaan hasil peramalan.

1.5 Manfaat

Manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Mahasiswa

Sebagai bahan studi lanjut dalam bidang optimasi dan sebagai referensi penelitian terkait.

2. Bagi Perum BULOG

Sebagai bahan pertimbangan pengambilan kebijakan untuk melakukan perencanaan persediaan daging beku optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjani, F. A., & Marpaung, F. (2022). Perbandingan Metode Fuzzy Tsukamoto, Mamdani Dan Sugeno dalam Penentuan Jumlah Pemasukan Beras Optimum pada Perum BULOG Divisi Regional. 8(1).
- Apriyani, N., & Muhsin, A. (2017). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode Economic Order Quantity dan Kanban pada PT. Adyawinsa Stamping Industries. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 10(2).
- Bernanthos, B., & Puspitasari, N. (2020). Analisis Pengaruh Persediaan dan Penjualan Terhadap Arus Kas Operasi pada PT. Smart, Tbk. *Jurnal Akuntansi FE-UB*, 14(2), 111–128.
- Chandra, S. L., & Sunarni, T. (2020). Aplikasi Model Persediaan Probabilistik Q dengan Pertimbangan Lost Sales pada Apotek X. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 8(2), 90–100. <https://doi.org/10.24912/jitiuntar.v8i2.7313>
- Darozat, N., Wahyudin, & Hamdani. (2022). Penerapan Metode Peramalan Permintaan pada Produk Piece Pivot di PT. Trijaya Teknik Karawang. *Serambi Engineering*, VII(2), 2859–2869.
- Dewi, N. K., Andriant, I., & Loren, J. (2021). Analysis of Raw Material Inventory Planning Considering Uncertainty Demands (Case Study: Model Q with Back Order at PT. X). *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1), 0–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012044>
- Fahmi, D. M. El, & Kartini, U. T. (2020). Peramalan Daya Listrik Jangka Pendek pada PLTU Gresik Menggunakan Metode Decomposition Feed Forward Neural Network Berdasarkan Indeks Keandalan. *Teknik Elektro*, 9(01), 749–755.
- Harini, D., & Wahyuniar, L. S. (2021). Estimasi Jumlah Murid Baru Menggunakan Metode Forecasting. *Journal of Instructional Mathematics*, 2(2), 64–70. <https://doi.org/10.37640/jim.v2i2.1025>
- Hidayat, U., Suhara, A., Fariza, A. N., & Wathoni, A. Z. (2020). Perencanaan Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode Probabilistik (PT. Sintas Kurama Perdana). *Seminar Nasional Hasil Riset, Ciastech*, 793–802.
- Ikasari, D. M., Lestari, E. R., & Ni'Matul, Y. (2021). Inventory Control Analysis of Frozen Processed Shrimp Using Silver Meal Heuristic Method (Case Study at PT. X Malang, East Java, Indonesia). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 733(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/733/1/012062>
- Ikhsan, B. N., & Farida, P. (2021). Analisa Pengendalian Persediaan Kayu Pinus

- dengan Metode Continuous Review (Q) dan Periodic Review (P) di CV. XYZ. *Tekmapro : Journal of Industrial Engineering and Management*, 02(05), 44–56. <https://doi.org/10.33005/tekmapro.v15i1.130>
- Karamoy, W. Y. R., Jan, A. B. H., & Karuntu, M. M. (2022). Analisis Persediaan Bahan Baku pada MOY Restaurant TONSARU TONDANO di Era Pandemi COVID-19. *IO(1)*, 510–517.
- Kmiecik, M., & Zangana, H. (2022). Supporting of Manufacturing System Based on Demand Forecasting Tool. *Logforum*, 18(1), 33–48. <https://doi.org/10.17270/J.LOG.2022.637>
- Lestari, L., & Butar Butar, M. B. (2021). Optimasi Biaya Pengadaan dan Persediaan Sapi pada RPH Z Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ). *Seminar Nasional Teknik Dan Manajemen Industri*, 1(1), 39–46. <https://doi.org/10.28932/sentekmi2021.v1i1.61>
- Lusiana, A., & Yuliarty, P. (2020). Penerapan Metode Peramalan (Forecasting) pada Permintaan Atap di PT. X. *Industri Inovatif: Jurnal Teknik Industri*, 10(1), 11–20. <https://doi.org/10.36040/industri.v10i1.2530>
- Mahayana, I. B. B., Mulyadi, I., & Soraya, S. (2022). Peramalan Penjualan Helm dengan Metode ARIMA (Studi Kasus Bagus Store). *5(1)*, 45–50. <https://doi.org/10.12962/j27213862.v5i1.12469>
- Mursidah, Yunina, Nurhasanah, & Yuni, D. (2021). Perbandingan Metode Exponential Smoothing dan Metode Decomposition Untuk Meramalkan Persediaan Beras (Studi Kasus Divre Bulog Lhokseumawe). *Visioner and Strategis*, 10(1), 37–46. <https://ojs.unimal.ac.id/visi/article/view/4829%0Ahttps://ojs.unimal.ac.id/visi/article/download/4829/2624>
- Noviyanti, A. D., Budiharti, N., & Heksa Galuh, J. W. (2021). Optimalisasi Jumlah Tenaga Kerja dalam Upaya Penyediaan Kayu Log Di PT. Adimitra Lestari. *Jurnal Mahasiswa Teknik Industri*, 4(1), 13–20.
- Nugraha, E. Y., & Suletra, I. W. (2017). Analisis Metode Peramalan Permintaan Terbaik Produk Oxycan pada PT. Samator Gresik. *Seminar Dan Konferensi Nasional IDEC*.
- Nuryanti, Y., & Syauqi, A. S. (2021). Optimasi Inventori Produk Primaticol dengan Pendekatan Probabilistik Back Order. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Indonesia*, 07(02), 89–104. <http://repository.poltekapp.ac.id/id/eprint/2142/%0Ahttp://repository.poltekapp.ac.id/id/eprint/2142/1/4849-18757-2-PB.pdf>
- Oktavia, C. W., & Natalia, C. (2021). Analisis Pengaruh Pendekatan Economic Order Quantity Terhadap Penghematan Biaya Persediaan. *Jurnal Penelitian Aplikasi Sistem Dan Teknik Industri*, XV(1), 103–117.

- Oktaviani, S. A., Listianti, S., & Tripalupi, R. I. (2022). Penerapan Just In Time (JIT) Sebagai Solusi Pengendalian Persediaan Perusahaan di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Ilmu Akuntansi Dan Bisnis Syariah*, IV(01).
- Penma, I. N., & Heitasari, D. N. (2022). Demand Forecasting Layanan Bongkar Muat Guna Penentuan Kebutuhan Peralatan pada PT. X di Kabupaten Aru, Maluku. *Jurnal SNTEM*, 1(November 2021), 1589–1597.
- Pramudya, D., Kurniati, N., & Bella, C. (2022). Model Persamaan Non Linear dalam Matematika Bisnis. 2(3), 1–10.
- Prayogik, B., & Ernawati, D. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Sulfuric Acid dengan Metode Continuous (Q) dan Periodic (P) Review di PT. Petrokimia Gresik. *Jurnal Manajemen Industri Dan Teknologi*, 02(06), 96–107.
- Pulungan, D. S., & Fatma, E. (2018). Analisis Pengendalian Persediaan Menggunakan Metode Probabilistik dengan Kebijakan Backorder dan Lost sales. *Jurnal Teknik Industri*, 19(1), 38–48. <https://doi.org/10.22219/jtiumm.vol19.no1.40-51>
- Putri, F. M. (2022). Tingkat Peramalan Penjualan Produk Bordir dan Sulaman Menggunakan Metode Trend Moment. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 4(2), 34–38. <https://doi.org/10.37034/infv4i2.122>
- Rahmi, N. S. (2020). Peramalan Inflow Uang Kartal Bank Indonesia Kpw Tasikmalaya Jawa Barat dengan Metode Klasik dan Modern. *Jurnal Statistika Universitas Muhammadiyah Semarang*, 8(2), 166–174. <https://doi.org/10.26714/jsunimus.8.2.2020.166-174>
- Sakinah, G. N., & Herdiani, L. (2021). Pengendalian Persediaan Spare Part dengan Metode Klasifikasi ABC pada Perum Damri Cabang Bandung. *Jurnal TIARSIE*, 18(2), 61–67.
- Sari, D. J., Saputra, H., & Nasution, A. (2022). The Use of The WMA Method Predicts The Inventory of Tofu Raw Materials Case Study Industry Tahu Iyus. *Jurnal Teknik Informatika*, 3(2), 429–436.
- Sari, I. N., M, A., & Putri, S. Y. A. (2022). Pengaruh Intensitas Persediaan, Variabilitas Persediaan, dan Financial Leverage Terhadap Pemilihan Metode Akuntansi Persediaan pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Pareso*, 4(1), 225–238.
- Sari, S., & Saputro, A. P. (2022). Pengendalian Persediaan Welding Gas Arcal-21 dengan Metode EOQ dan Min-Max pada PT. Beton Perkasa Wijaksana. *Jurnal Pendidikan Dan Aplikasi Industri*, 9(1), 28–36.
- Satyawati, N. M. W., Candiasa, I. M., & Mertasari, N. M. S. (2021). Prediksi

Penduduk Miskin di Indonesia Menggunakan Analisis Dekomposisi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(1), 77–88.

Sukiyono, K., & Janah, M. (2019). Forecasting Model Selection of Curly Red Chili Price at Retail Level. *Indonesian Journal of Agricultural Research*, 2(1), 01–12. <https://doi.org/10.32734/injar.v2i1.859>

Zamillaili, M., & Qoyum, A. (2022). Determinasi Harga Perumahan di Indonesia dan Malaysia Pendahuluan. *Sunan Kalijaga: Islamic Economics Journal*, 1(1), 100–134.